

DERWENT-ACC-NO: 1988-099573

DERWENT-WEEK: 198815

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Device for balancing printing machine roller - uses  
balancing bars with one end freely movable in guide to  
prevent roller distortion during machining and heat  
treatment

INVENTOR: GORGS, C; KUEHNERT, W ; LOESCHE, L ; TAPPERT, H J ; ZENKE, H

PATENT-ASSIGNEE: VEB KOMB POLYGRAPH LAMBERZ LEIPZIG[POLL]

PRIORITY-DATA: 1986DD-0294810 (September 30, 1986)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 3714187 A	April 7, 1988	N/A	005	N/A
DD 253084 A	January 6, 1988	N/A	000	N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 3714187A	N/A	1987DE-3714187	April 29, 1987

INT-CL (IPC): B41F013/08, G01M001/32

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3714187A

BASIC-ABSTRACT:

Balancing bars (2) are fixed at one end to a rib (1) of the roller and their other ends are free to move in a sliding guide. The bars have a transverse hole at the fixed end to locate a bolt which fits in a groove (5) on this rib. The bolt supports a block (7) provided with a hole (8) in which a cylindrical projection (4) from the free end of the adjacent bar can slide.

If only one balancing bar is fitted, it is bolted to the rib at one point and has a hole larger than a securing bolt at the second point to allow the necessary movement.

ADVANTAGE - prevents roller distortion due to heat build-up during machining and heat treatment.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1,2/2

TITLE-TERMS: DEVICE BALANCE PRINT MACHINE ROLL BALANCE BAR ONE END FREE MOVE  
GUIDE PREVENT ROLL DISTORT MACHINING HEAT TREAT

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

①⑫ Offenlegungsschrift  
①① DE 37 14 187 A1

⑤① Int. Cl. 4:  
G01 M 1/32  
B 41 F 13/08

②① Aktenzeichen: P 37 14 187.2  
②② Anmeldetag: 29. 4. 87  
②③ Offenlegungstag: 7. 4. 88

**Behördeneigentum**

DE 37 14 187 A1

③⑩ Unionspriorität: ③② ③③ ③①  
30.09.86 DD WP G 01 M/294810

⑦① Anmelder:  
VEB Kombinat Polygraph »Werner Lamber«  
Leipzig, DDR 7050 Leipzig, DD

⑦② Erfinder:  
Gorgs, Christian, Dipl.-Ing., DDR 8023 Dresden, DD;  
Loesche, Lothar, Dipl.-Ing., DDR 8270 Coswig, DD;  
Zenke, Herbert, DDR 8122 Radebeul, DD; Tappert,  
Hans-Juergen, Dr.-Ing., DDR 8270 Coswig, DD;  
Kuehnert, Werner, Dipl.-Ing., DDR 8122 Radebeul,  
DD

⑤④ Vorrichtung zum Auswuchten von Zylindern in Druckmaschinen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auswuchten von Zylindern in Druckmaschinen, beispielsweise Platten-, Gummi- und Druckzylinder, bei denen infolge der Fertigungsungenauigkeiten beim Gießen und der Aufnahme von unterschiedlichen Spanneinrichtungen für Druckplatten im Zylinderkanal ein Massenausgleich durch Anbringen von mitdrehenden Gegenmassen, den sog. Auswuchtschienen erfolgt. Ziel der Erfindung ist es, unzulässig große Verformungen der Zylinder zu vermeiden und eine hohe Druckqualität zu gewährleisten. Die Aufgabe der Erfindung, die Auswuchtschienen im Innern der Zylinder so anzuordnen, daß bei Erwärmung des Zylindermantels eine Relativbewegung der Auswuchtschienen in Längsrichtung möglich ist, wird dadurch gelöst, daß die Auswuchtschienen mit einem Ende fest an einer Rippe des Zylinders und mit dem anderen Ende in einer Gleitführung angeordnet sind.

DE 37 14 187 A1

## Patentanspruch

Vorrichtung zum Auswuchten von Zylindern in Druckmaschinen durch Materialzugabe, wobei im Zylinderkörper an vorbestimmten Stellen Ausgleichsgewichte angebracht werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß Auswuchtschienen (2) an einem Ende fest an einer Rippe (1) des Zylinders und mit dem anderen Ende in einer Gleitführung angeordnet sind.

## Beschreibung

## Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auswuchten von Zylindern, in Druckmaschinen, beispielsweise Platten-, Gummi- und Druckzylinder, bei denen infolge der Fertigungsungenauigkeiten beim Gießen und der Aufnahme von unterschiedlichen Spanneinrichtungen für Druckplatten im Zylinderkanal ein Massenausgleich durch Anbringung von mitdrehenden Gegenmassen, den sog. Auswuchtschienen erfolgt.

## Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Es ist bekannt, an den Gußrippen im Innern des Zylinderkörpers Auswuchtschienen, deren Länge der Zylinderbreite entspricht, beidseitig fest anzuschrauben. Diese Lösung hat den Nachteil, daß infolge Erwärmung des Zylindermantels durch mechanische und thermische Bearbeitung der Zylinder, wobei Zylindermantel und Auswuchtschienen einen Bimetalleffekt erzeugen, unzulässig große Verformungen der Zylinder auftreten, die die Druckqualität beeinträchtigen.

## Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, unzulässig große Verformungen der Zylinder zu vermeiden und eine hohe Druckqualität zu gewährleisten.

## Darlegung des Wesens der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, die Auswuchtschienen im Innern der Zylinder so anzuordnen, daß bei Erwärmung des Zylindermantels eine Relativbewegung der Auswuchtschienen in Längsrichtung möglich ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Auswuchtschienen mit einem Ende fest an einer Rippe des Zylinders und mit dem ersten Ende in einer Gleitführung angeordnet sind.

## Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. In den zugehörigen Zeichnungen zeigt

Fig. 1 paarweise Anordnung der Auswuchtschienen,

Fig. 2 Schnittdarstellung der Gleitführung nach

Fig. 1,

Fig. 3 Anordnung einer Auswuchtschiene am Zylinderkanal.

An einer Rippe 1 eines nicht dargestellten Zylinders sind Auswuchtschienen 2 angebracht. Die Auswuchtschienen 2 haben an einem Ende eine Bohrung 3 und am anderen Ende einen zylindrischen Ansatz 4. Die Rippe 1

hat an ihren Außenkanten Aussparungen 5.

Die durch die Bohrung 3 und die Aussparung 5 gesteckte Schraube 6 hält einen Kloben 7, der eine Bohrung 8 aufweist, in der der zylindrische Ansatz 4 der Auswuchtschienen 2 verschiebbar ist.

Die Anordnung nur einer Auswuchtschiene 2 an einer schlecht zugängigen Stelle, wie z. B. am Zylinderkanal an einer Rippe 1 kann in vorteilhafter Weise nach Fig. 3 erfolgen. Die Rippe 1 hat Durchgangsbohrungen 10 und die Auswuchtschiene 2 eine Gewindebohrung 11 und eine große Bohrung 12. Mittels des in die Gewindebohrung 11 eingeschraubten Gewindebolzens 13, der einen Bund 14 aufweist, und mit einer Mutter 15 wird die Auswuchtschiene 2 an der Rippe 1 fest angebracht. Durch die andere Durchgangsbohrung 10 und die große Bohrung 12 wird ein Bundbolzen 16 gesteckt, der mit einer Mutter 15 an der Rippe 1 angeschraubt ist. Der sich in der großen Bohrung 12 erstreckende Absatz 17 des Bundbolzens 16 hat eine Länge  $a$ , die größer als die Dicke  $b$  der Auswuchtschiene 2 ist. Gegen den Absatz 17 wird über einen Gewindeansatz 18 durch eine Mutter 19 eine die große Bohrung 12 überdeckende Scheibe 20 gespannt, so daß die Auswuchtschiene 2 gegenüber der Rippe 1 bewegbar ist.

## Aufstellung der verwendeten Bezugszeichen

- 1 Rippe
- 2 Auswuchtschiene
- 3 Bohrung
- 4 zylindrischer Ansatz
- 5 Aussparung
- 6 Schraube
- 7 Kloben
- 8 Bohrung
- 10 Durchgangsbohrung
- 11 Gewindebohrung
- 12 große Bohrung
- 13 Gewindebolzen
- 14 Bund
- 15 Mutter
- 16 Bundbolzen
- 17 Absatz
- 18 Gewindeansatz
- 19 Mutter
- 20 Scheibe
- $a$  Länge
- $b$  Dicke

ORIGINAL INSPECTED

3714187

29.04.87

Nummer:  
Int. Cl.4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

37 14 187  
G 01 M 1/32  
29. April 1987  
7. April 1988

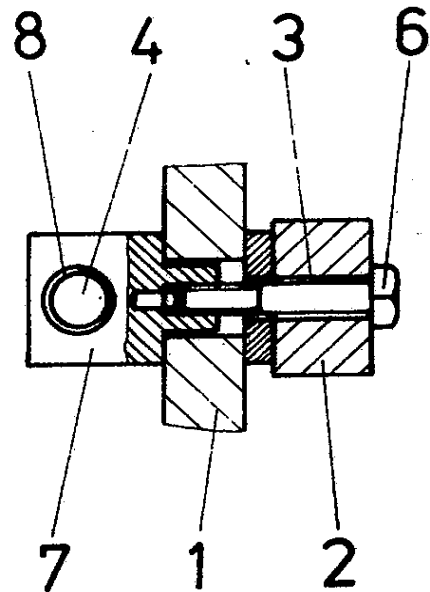
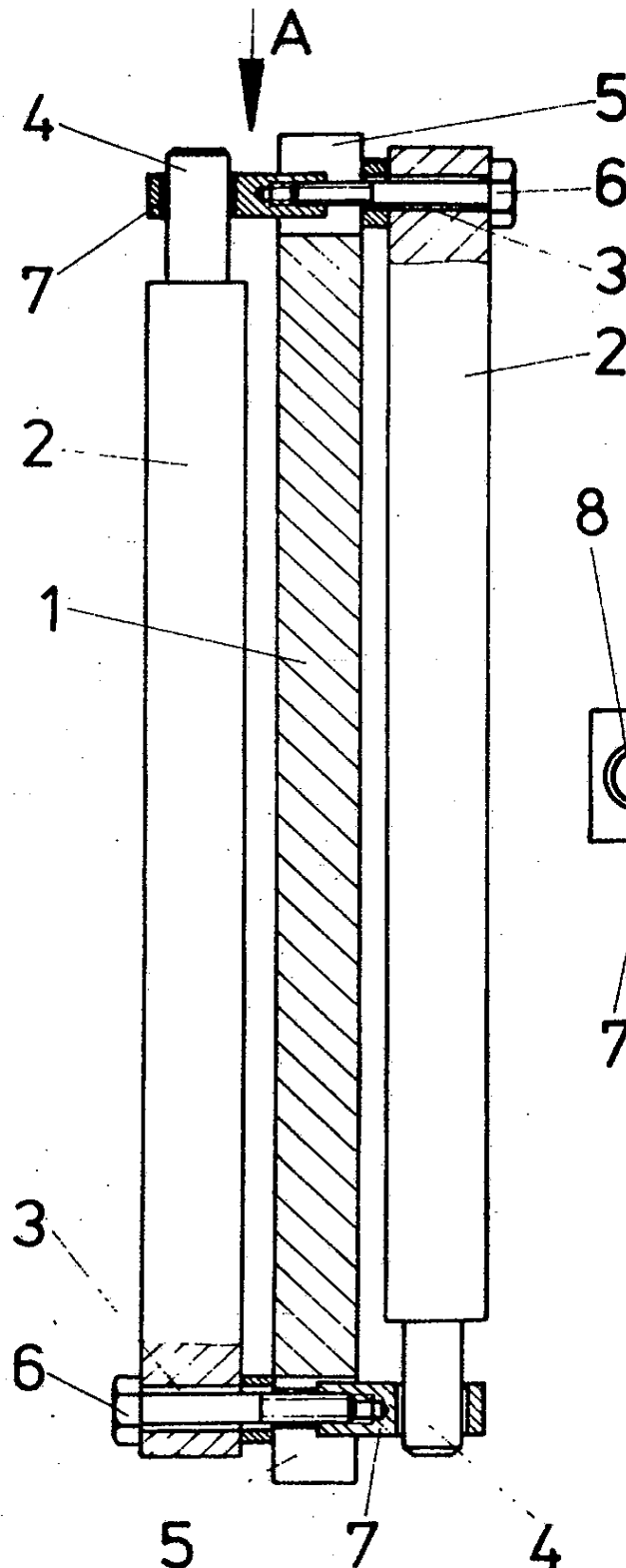


Fig.2

Fig.1

808 814/447

29 04. 87

3714187

7

Fig. 1: 1

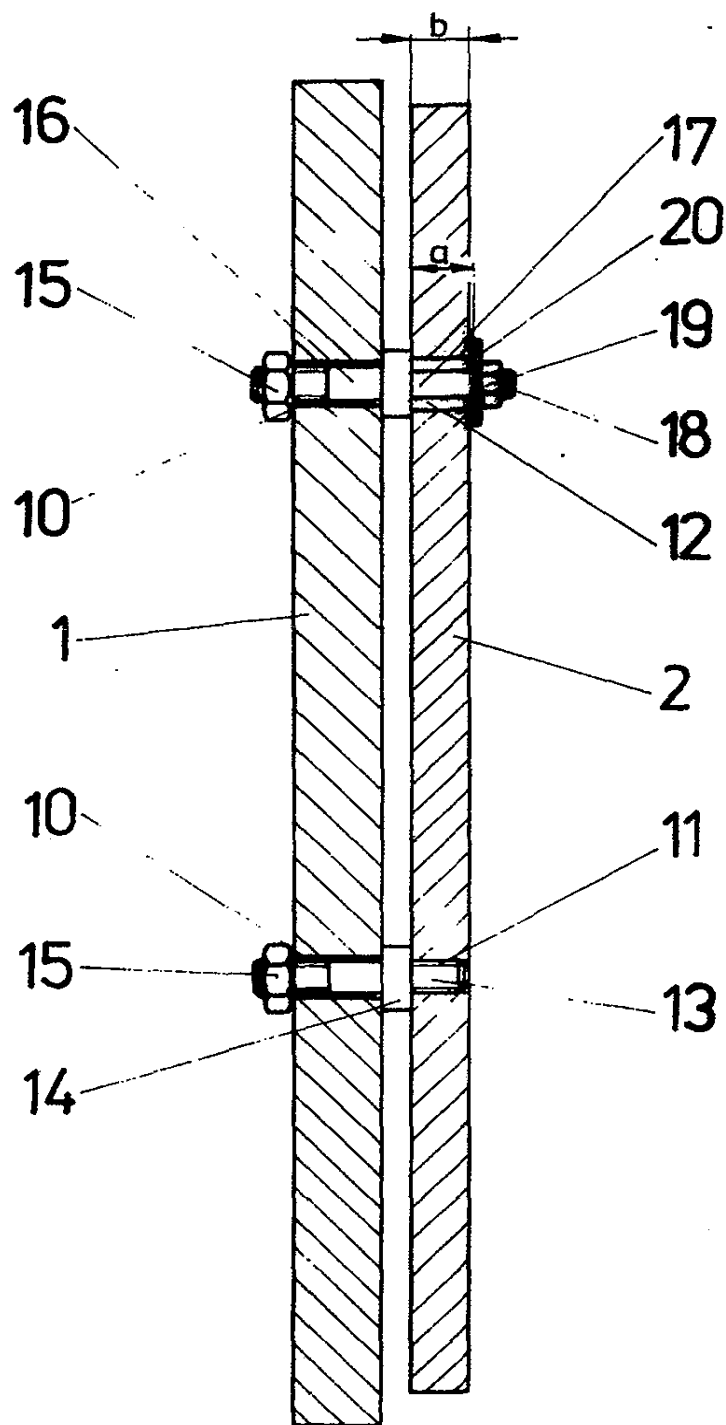


Fig. 3